颈痛患者手法治疗：最佳实践指南解读

10.12114/j.issn.1007-9572.2022.0618

张思雅[1]，刘晓龙[1]，胡滟琦[1]，何蕾[2]，徐晓静[1]，金子开[3,4]，尹逊路[4,5]，王星宇[6]，张建华[6]，梁龙[6]

基金项目：北京市自然科学基金项目“补肾活血方调控髓核细胞坏死性凋亡延缓椎间盘退行性变的机制研究”（项目编号：7214297）；横向课题：白脉软膏用于腰椎间盘突出症的多中心、随机、双盲、安慰剂平行对照临床研究

1.230038 安徽省合肥市，安徽中医药大学针灸推拿学院
2.230038 安徽省合肥市，安徽中医药大学中医学院
3.100029 北京市，北京中医药大学
4.100102 北京市，中国中医科学院望京医院
5.100102 北京市，中医正骨技术北京市重点实验室
6.230031 安徽省合肥市，安徽中医药大学第一附属医院骨伤一科
*通信作者：梁龙，博士，住院医师；E-mail：leungloongtcm@163.com；张建华，硕士生导师，主任医师；E-mail：1518673640@qq.com

【摘要】 颈痛在临床上常由颈椎退行性疾病引起，易对患者颈部功能及生活质量造成不良影响。为提供最佳、有效的诊断及治疗方案，2019 年美国国家健康科学大学发表了颈痛循证临床实践指南。笔者在充分研读最新版指南诊治内容的基础上，从诊断、治疗、注意事项三个方面进行解读，同时检索相关文献研究纵向对比多个高质量颈痛相关指南，从生物力学及神经生物学方面分析手法治疗的科学性，并结合中国诊疗现状分析认为其推荐的手法治疗及诊疗流程在中国具可行性，基于此提出研究建议，希冀对今日国内临床治疗有所参考。

【关键词】 颈痛；手法治疗；指南解读；诊断；治疗；实践建议

Chiropractic management of patients with neck pain: interpretation of best practice guidelines

Zhang Siya[1], Liu Xiaolong[1], Hu Yanqi[1], He Lei[2], Xu Xiaojing[1], Jin Zikai[3,4], Yin Xunlu[4,5], Wang Xingyu[6]，Zhang Jianhua[6]，Liang Long[6]

1.School of Acupuncture and Massage，Anhui University of Traditional Chinese Medicine，Hefei 230038，China
2.School of Traditional Chinese Medicine，Anhui University of Traditional Chinese Medicine，Hefei 230038，China
3.Beijing University of Traditional Chinese Medicine，Beijing 100029，China
4.Wangjing Hospital of Chinese Academy of Chinese Medical Sciences，Beijing 100102，China
5.Beijing Key Laboratory of Traditional Chinese Medicine Bone-setting Technology，Beijing 100102，China
6.Department of the First Affiliated Hospital of Anhui University of Traditional Chinese Medicine，Hefei 230031，China
** Correspondence author：Liang Long，PhD，resident physician; E-mail：leungloongtcm@163.com；Zhang Jianhua，master tutor，chief physician；E-mail：1518673640@qq.com*

【Abstract】 Neck pain is often caused by cervical degenerative diseases, which is easy to cause adverse effects on neck function and quality of life of patients. To provide the best and effective diagnosis and treatment plan, the National University of Health Sciences published the evidence-based clinical practice guidelines for neck pain in 2019. The author in fully study the latest version guidelines on the basis of diagnosis and treatment content, from the diagnosis, treatment, considerations three aspects, at the same time retrieve the relevant literature research longitudinal contrast multiple high quality neck pain related guidelines, from the biomechanics and neurobiological analysis of scientific treatment, and combined with the analysis of Chinese diagnosis and treatment that the recommended treatment and treatment process in China is feasible, based on this research Suggestions, hope to reference to domestic clinical treatment.

【Key words】 Neck pain; technique treatment; guide interpretation; diagnosis; treatment; practical advice

颈痛（Neck Pain，NP）作为世界范围内的一种常见疾病，是导致残疾发生的主要原因之一[1]。其包括 NP 的外伤（“挥鞭”伤、颈椎骨折）、肿瘤、炎症、感染、血管性疾病、内分泌性疾病（佩吉特病、骨质疏松症性骨折）、神经性疾病等[2]。根据 2019 年全球疾病负担研究，腰背痛、颈痛已成为近 20 年内导致全球疾病负担增加的主要疾病[3]。《英国医学杂志》最新发表关于全球人口肩颈疼痛负担分析的研究显示，肩颈疼痛患者在全球范围内，数量从 1990 年到 2017 年间增加了 1.244 亿[4]。NP 会伴随着疾病的发展引起不良反应，如颈部僵硬、失眠甚至产生认知障碍。研究表明 NP 的年患病率超过 30%。尽管大多数急性 NP 发作后能够自行消失，但仍存在近

50%的患者持续或频繁发生 NP 以致活动功能受限的情况[5]。手法治疗是国内外治疗本病的常用手段，一些关于 NP 的指南也提及手法于 NP 治疗中有潜在疗效，但是均未给出具体推荐意见[6-7]，对手法应用临床诊治 NP 造成了很大障碍。现美国国家健康科学大学（National University of Health Sciences）发布《最佳实践建议：NP 患者的整脊治疗管理》[8]（以下简称指南），系统地对手法治疗 NP 进行全方位的论述，本文在充分研读指南的基础上对 NP 治疗管理展开论述，以供临床医生参考，以助实现 NP 标准、有效、安全的手法治疗实践。指南的诊疗流程见图 1。

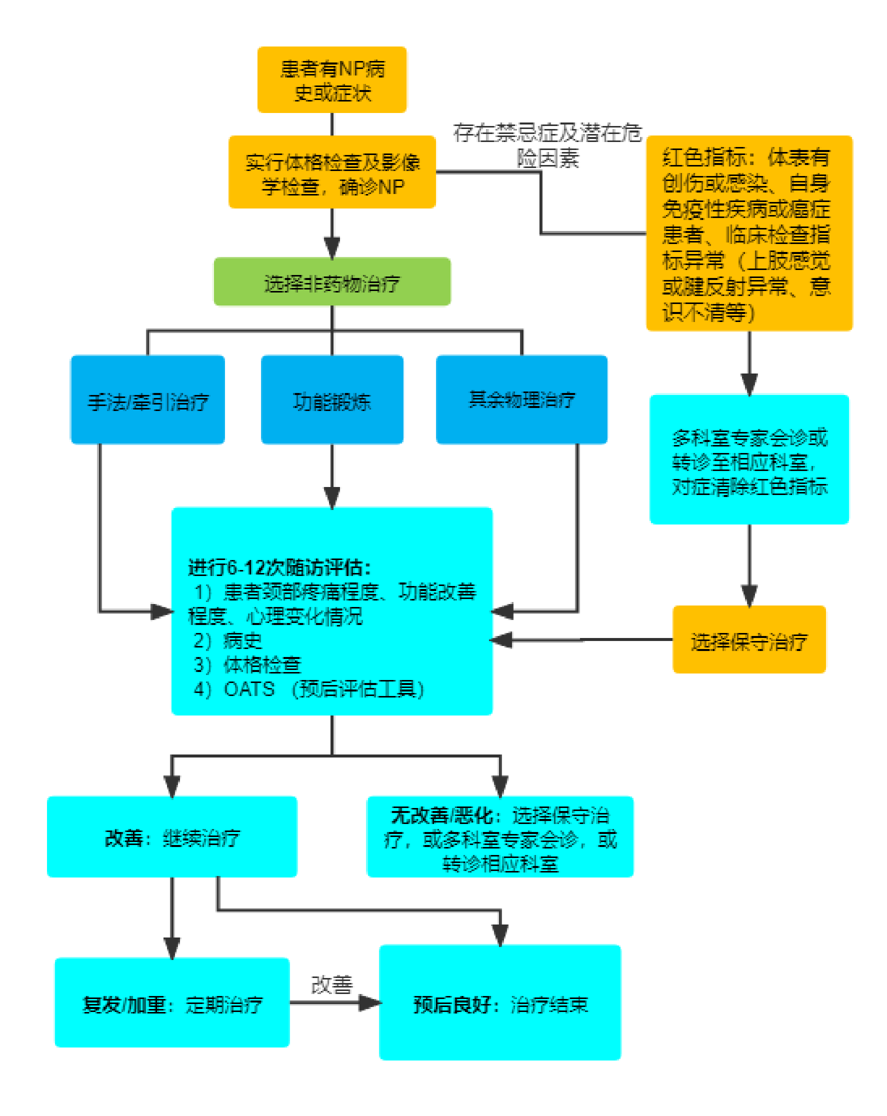


图 1　NP 诊疗流程

1 诊断

1.1 病史

病史在疾病诊断中有着举足轻重的作用。指南认为需明确的病史包括：（1）评估是否存在禁忌症及潜在风险因素；（2）NP 发作/损伤机制；（3）疼痛程度；（4）加重与缓解因素；（5）外伤史、治疗史和疗效；（6）检查结果；（7）手术史；（8）既往所服药物；（9）社会/家庭史。

由于疾病的复杂性，临床医生还需对其他因素进行了解评估，主要包括：1) 系统回顾与既往疗效；2) 既往史与相关职业史；3) 睡眠质量及睡姿；4) 不良生活习惯：吸烟、饮食、锻炼、吸毒、酒精、长时间使用电子产品等；5) 心理健康问题：压力或抑郁等。

1.2 症状

指南研究指出，NP 患者临床表现多样，部分仅有头痛和局部颈痛，另一部分除头颈部疼痛外还伴有其他症状，如胸椎部疼痛、颈神经根受刺激或压迫症状、肢体无力及皮肤感觉异常等。在临床实践中，我们需要对以上症状进行细化，明确疼痛部位、疼痛性质、疼痛频率以及持续时间。如钝痛、刺痛等，静息痛或运动痛，有无神经受损表现，是否伴上肢疼痛、无力及皮肤感觉障碍等。此外，临床医生在诊断时需明确症状加重和缓解的因素。

1.3 体格检查

体格检查是诊断骨科疾病的必要手段。检查需了解患者的一般情况（年龄、身高、体重），还需重视评估局部

情况。如颈椎主动与被动运动的活动范围；触诊情况（组织张力、痉挛情况、压痛和扳机点）；特殊体格检查（四肢肌力大小，spurling 试验、 Valsalva 试验、神经动力学测试、颈椎牵张和颈椎屈曲旋转试验）；压痛情况。

对于确诊或疑似有脑震荡病史、颈椎挥鞭样损伤，或有潜在椎动脉损伤的患者，治疗前还需检查患者的定向能力和一般认知功能，并对颅神经、小脑进行测试，同时评估知识存储、记忆和其他大脑功能。

1.4 影像学检查

影像学检查可以检测到无症状 NP 患者的异常，进行全面诊断并协助术前计划，排除禁忌症及潜在危险因素，有利于提高临床治疗准确率。指南中指出，对于急性颈椎损伤，如怀疑有脊髓损伤、严重韧带撕裂或其他危险情况，CT 和 MRI（非增强）是检查的首选。另外关于慢性 NP，指南认为对于以下三种情况都应首选颈椎正侧位平片检查：（1）伴有外伤史的慢性 NP；（2）存在恶性肿瘤病史；（3）既往颈椎手术史。最后，由于脊柱退行性变的患者常常没有明显临床症状，因此不建议仅以辨别是否存在脊柱退变而进行影像学检查，且尚无证据表明 NP 的影像学随访是否有意义。

2 治疗

指南中指出大部分急性 NP 患者在两月内症状会明显改善，但在发病第一年内，约有一半患者 NP 症状会持续或者频繁发作。其中约 20%颈部疼痛伴活动障碍的患者需进行为期半年的治疗才能改善。NP 治疗需要根据患病病程决定，分为急性期（病程＜6 周）；亚急性期（6<病程≤3 个月）；慢性期（病程＞3 个月），且病程持续时间越长、症状越重，其治疗预后也越差，不同阶段的治疗原则大致相同。此外，指南认为在治疗过程中，除考虑疾病病程外，还需考虑如神经功能障碍等的其他因素。但只要未出现明显进行性神经功能缺损，均可采用推拿手法等保守治疗。

2. 1 急性和亚急性 NP（病程 0-3 个月）

（1）治疗方案

指南建议采用多模式、多方案的联合治疗。治疗措施包括推拿手法、健康教育和功能锻炼等多种治疗措施，且该治疗方案应贯穿患者从住院直至出院整个过程。治疗全过程需让患者了解到 NP 相关疾病的自然病病史，告知患者自我锻炼方法，避免过度依赖医生，让患者尽早恢复正常功能活动。除以上治疗措施外，医生还需根据患者病程，疼痛程度以及合并病的情况，采用低强度激光治疗、经皮神经电刺激、颈椎牵引或者电疗。但是在使用以上方法时，需要对患者的症状改善进行定期评估，并根据评估结果来决定是否继续使用这些治疗方法。

（2）手法的刺激量

指南认为 NP 的治疗周期尚无明确定义，但建议在初次治疗颈源性头痛时，以每周三次进行治疗。对于 NP 继发引起的相关疾病，指南推荐行每周 3 次，持续 4 周的多模式治疗。急性期患者可根据病情适当减少治疗量。

2. 2 慢性 NP

临床上对于慢性 NP 的治疗与急性 NP 的建议基本一致，同样推荐执行个性化的多模式治疗方案。慢性期 NP 的治疗方案主要包括：手法治疗（扳动类手法、放松类手法、肌力/其他软组织技术、关节微调治疗、牵引）、针刺治疗、居家锻炼（颈椎牵引、颈部肌肉及活动度锻炼）、姿势建议（鼓励颈部运动和日常运动）、适度缓解自身压力、间歇性牵引（尤其适用于颈部疼痛或放射性疼痛的患者）、高强度按摩（每次一小时，每周三次，共四周）以及力量训练（每周三次，每次持续 20 分钟）。

在治疗慢性 NP 时也可以采用其他方法，包括经皮电刺激、低强度激光治疗、超声以及电、热刺激等理疗措施。

2. 3 注意事项

指南中还指出了脊柱手法治疗的风险。脊柱手法有着引起患者椎动脉夹层和中风的潜在风险，通常在低年资的医师中常见。

2. 4 预后

指南认为当患者出现 Yellow flag（黄色指标），即存在疼痛焦虑、治疗态度消极、工作压力过大、社会支持缺失、治疗费用问题等社会心理因素时，易使本病预后较差，影响治疗方案的依从性、康复速度及痊愈。

3 讨论

NP 是全球致残的主要原因之一，NP 发作后近 50%的患者将继续经历或频繁发生疼痛，持续存在的 NP 易使患者及社会产生较大的生理、心理和经济负担，但针对 NP 治疗研究相对较少。临床上的 NP 治疗方法以药物治疗和非药物治疗为主，常见的非药物治疗包括运动疗法、手法治疗、中医特色疗法、物理因子治疗、矫形器应用等。

手法治疗在临床上运用较广泛，国内外学者广泛运用整脊手法、中医推拿整复手法等运用于治疗 NP 的临床实践。手法治疗 NP 的有效性已经得到证实[9]，相关研究成果纳入美国物理治疗协会于 2017 年更新发布的《Neck Pain: Revision 2017》指南。且有研究表明相比于使用存在风险的非甾体类抗炎药，考虑将低水平激光治疗、针灸疗法、

手法治疗等联合运动纳入慢性 NP 患者治疗计划中更具有安全性[10]。《中华外科杂志》编辑部于 2018 年以颈椎病专题座谈会纪要相关内容为基础，结合国内外研究和实际临床诊疗情况，通过归纳、梳理专家建议及争议问题发表的《颈椎病的分型、诊断及非手术治疗专家共识》[11]中以非手术疗法应为颈椎病的首选和基本疗法方面形成专家建议，明确指出推荐运用中医手法治疗颈型、神经根型及其他型颈椎病，但须谨慎使用旋转类手法，以防造成脊髓损伤。生物力学机制研究方面，陈雪梅[12]等关于美式整脊治疗神经根型颈椎病的研究结果显示，脊柱手法能够通过改变脊柱生物力学结构，矫正、调整变形椎体位置，一定程度上增大椎间孔面积，操作简单方便且安全有效，适宜在临床推广使用。CAO[13]等基于传统的旋转手法创立"三维平衡手法"（three dimensional balanced manipulation，TBM），通过有限元分析、随机对照试验探究 TBM 治疗神经根型颈椎病的临床疗效。有限元模型显示，TBM 能够改善椎体和椎间盘的移位，利于增加椎间隙，扩大椎间孔，缓解上、下关节突的机械压迫过程，达到缓解神经根压迫及刺激症状的效果。神经生物学机制研究方面，Pickar 和 Bolton[14]提出椎旁感觉输入直接影响反射活动或运动、疼痛和可能的自主神经元中的中枢神经整合过程。手法治疗产生的机械刺激可能使椎旁组织的外周感觉输入的改变，引起外周神经与中枢神经之间的相互作用，改变中枢神经整合过程，达到镇痛效果。同时，脊柱手法治疗过程中施加的压力可以刺激或抑制椎旁组织中的机械门控和疼痛传入纤维，包括皮肤、肌肉、椎间盘、小关节、肌腱和韧带[15-16]。HAAVIK 等[17]研究指出脊柱指压手法可以过滤传入的颈椎病疼痛等异常信号，调节中央后回区域的感觉运动整合过程，从而缓解颈椎病疼痛所致的感觉运动整合障碍。

基于此，笔者认为本指南着重推荐的手法治疗方案、手法刺激量及具体诊疗流程对于国内 NP 治疗较具参考价值且存在临床意义，手法治疗 NP 在生物力学机制与神经生物学机制层面均得到证实，且国内已有相关文献研究、专家共识等支持手法治疗 NP 的可行性与科学性，在遵循指南推荐使用意见的基础上进一步探究手法治疗 NP 的疗效作用机制、安全性及操作规范，提供高质量临床证据有利于应用国内临床试验进行疗效观察并推广手法在 NP 临床诊疗的应用。

笔者通过检索近 10 年来 NP 相关临床指南，整理归纳指南对手法治疗的推荐意见，详见表 1。如表 1 所示，国内外相关指南基本推荐手法治疗 NP，并以推荐使用手法治疗慢性期 NP 为主。对于 NP 治疗，本指南在既往指南及研究的基础上，着眼于 NP 非手术疗法，并有针对性地选择推荐度较高的手法治疗作为研究对象，从诊断、治疗、注意事项三个方面对手法治疗 NP 进行阐述，既丰富手法治疗内容，又为规范国内 NP 诊疗手法操作流程提供建设性参考。诊断方面，从病史、症状、体征及影像学检查四个方面进行讨论，与国内对 NP 的认识大致相同，但国内多篇文献突出了颈椎肌肉状态对 NP 的影响，肌电图检查及肌骨超声检查也被认为在 NP 诊断中发挥着越来越重要的作用，这点在本指南中未提及[18-19]。治疗方面，以 NP 病程分期提出手法治疗的推荐意见，建议 NP 患者在急性和亚急性期时，采用包括推拿手法、健康教育和功能锻炼等措施的多模式、多方案的联合治疗，紧随病程发展进行定期评估，根据评估结果给予明确治疗方案。但由于缺乏足够高质量证据支持，指南对于治疗本病的手法操作规范未给出明确的推荐意见，仅提供了"每周三次持续四周多模式治疗"的最佳手法刺激量以供临床治疗参考。对于多模式治疗中的功能锻炼，指南选择以每周一次持续九周的瑜伽训练疗法辅助 NP 康复，但此法适用人群较局限于年轻患者，对于老年患者的适用性较低且不便普及。注意事项方面，由于颈椎与大脑于解剖结构上存在较强相关性，且目前临床手法操作各异，易对神经血管造成损伤，引起椎动脉夹层和中风的潜在风险。这里我国学者龙露指出，需要对手法建立统一规范的标准化操作流程，避免手法各异或手法操作不当引起恶性并发症[20]。通读指南不难看出，于本病治疗，指南重点关注治疗方案及操作流程，而对整脊医生手法操作规范方面，尤其是对症治疗各个因素引起的 NP，没有对临床各异的整脊手法进行疗效观察以指导提出标准化操作要求。

NP 治疗相关循证医学指南	手法干预措施	推荐意见
退行性颈神经根病变的诊断和治疗（2011 版）[21]	手法 / 整脊疗法	须注重手法操作安全性，操作前应常规进行影像学检查，减少脑血管病变等不良事件的发生
WHO 西太区传统医学治疗 CR 临床实践指南（2011 版）[22]	手法治疗	多项临床证据表明，手法操作可显著改善颈部疼痛、颈椎活动度、颈部压痛等症状体征。而手法操作的规范性、可控性和可重复性提示其具安全性

颈部疼痛和相关疾病的管理：来自安大略交通伤害管理部门合作的临床实践指南（2016 版）[23]	综合疗法（手法治疗结合功能锻炼）	推荐使用综合疗法治疗 NAD（病程 4~6 个月）；不推荐使用放松类手法操作治疗 I－II 级 NAD（病程 0~6 个月）
近期发病的 CR 患者非手术治疗的国家临床指南（2017 版）[24]	手法治疗	弱推荐使用手法治疗，且缺乏循证证据支撑
颈部疼痛（2017 版）[9]	颈椎手法操作	推荐用于慢性期 NP 伴活动障碍、亚急性/慢性期 NP 伴头痛（颈源性）、NP 伴放射痛（神经根性） 推荐用于急性期/亚急性期 NP 伴活动障碍
颈椎病的分型、诊断及非手术治疗专家共识 (2018 版)[11]	中医手法治疗	推荐适度予以手法操作，但手法治疗颈椎病（特别是旋转手法）有造成脊髓损伤的风险，应谨慎应用。
颈痛患者手法治疗：最佳实践指南解读(2019 版)[8]	手法治疗	推荐用于急/亚急性期 NP，最佳治疗频率缺乏循证证据支撑；推荐慢性期 NP 手法治疗 60 分钟/次，1 周 3 次，持续 4 周；推荐 1 周 3 次，持续 4 周手法治疗 NAD、WAD；认为脊柱手法治疗存在引起患者椎动脉夹层和中风的风险。

表 1 NP 治疗临床实践指南——手法治疗推荐意见汇总

在 NP 治疗的临床实践中，本指南虽具一定参考价值，但不应完全搬套其方法。一是要通过循证医学证据进行临床实践，二要将其与本国患者及医院实际情况有机结合以论治，在充分理解指南推荐条目的基础上，对于具高质量证据的推荐意见应遵从相应的操作规范，于临床实施并持续验证疗效，如指南推荐以疗效评估结果调整治疗方案及系统化的 NP 诊疗流程。同时发挥祖国医学之精华，运用中医药特色疗法优势及现代医学临床经验诊治疾病，通过具前瞻性的多中心、多样本的随机对照实验横向对比观察不同干预措施的临床疗效，建立随访评估机制，探索出适合本国 NP 患者病情特点的治疗规范及流程制作指南。

参考文献

［1］Murray CJ, Atkinson C, Bhalla K, et al. The state of US health, 1990-2010: burden of diseases, injuries, and risk factors. JAMA. 2013, 310(6):591-608.
［2］Cohen SP, Hooten WM. Advances in the diagnosis and management of neck pain. BMJ. 2017, 358:j3221.
［3］Whalen W, Farabaugh RJ, Hawk C, et al. Best-Practice Recommendations for Chiropractic Management of Patients With Neck Pain. J Manipulative Physiol Ther. 2019;42(9):635-650.
［4］GBD 2019 Diseases and Injuries Collaborators. Global burden of 369 diseases and injuries in 204 countries and territories, 1990－2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. The Lancet, 2020, 396: 1204－1222.
［5］Cohen SP. Epidemiology, diagnosis, and treatment of neck pain. Mayo Clin Proc. 2015, 90(2):284-299.

[6] Corp N, Mansell G, Stynes S, et al. Evidence-based treatment recommendations for neck and low back pain across Europe: A systematic review of guidelines. Eur J Pain. 2021;25(2):275-295.
[7] Childress MA, Stuek SJ. Neck Pain: Initial Evaluation and Management. Am Fam Physician. 2020 Aug 1;102(3):150-156.
[8] Safiri S, Kolahi AA, Hoy D, et al. Global, regional, and national burden of neck pain in the general population, 1990-2017: systematic analysis of the Global Burden of Disease Study 2017. BMJ. 2020,368:m791.
[9] Cohen SP. Epidemiology, diagnosis, and treatment of neck pain. Mayo Clin Proc. 2015,90(2):284-299.
[10] BlaNPied PR, Gross AR, Elliott JM, et al. Neck Pain: Revision 2017. J Orthop Sports Phys Ther. 2017;47(7):A1-A83. doi:10. 2519/jospt. 2017. 0302
[11] 中华外科杂志编辑部. 颈椎病的分型、诊断及非手术治疗专家共识(2018)[J]. 中华外科杂志, 2018, 56(06):401-402.
[12] 陈雪梅, 李建军. 美式整脊在社区治疗神经根型颈椎病中的应用效果研究[J]. 中国全科医学, 2019, 22(10):1182-1186+1191.
[13] Cao S, Chen Y, Zhang F, et al. Clinical Efficacy and Safety of "Three-Dimensional Balanced Manipulation" in the Treatment of Cervical Spondylotic Radiculopathy by Finite Element Analysis. Biomed Res Int. 2021;2021:5563296.
[14] Pickar JG, Bolton PS. Spinal manipulative therapy and somatosensory activation. J Electromyogr Kinesiol 2012;22(5):785 - 94.
[15] Currie SJ, Myers CA, Durso C, Enebo BA, Davidson BS. The neuromuscular response to spinal manipulation in the presence of pain. J Manipulative Physiol Ther 2016;39(4):288 - 93.
[16] Randoll C, Gagnon-Normandin V, Tessier J, Bois S, Rustamov N, O'Shaughnessy J, et al. The mechanism of back pain relief by spinal manipulation relies on decreased temporal summation of pain. Neuroscience 2017;349:220 - 8.
[17] HAAVIK H, NIAZI I K, HOLT K, et al. Effects of 12 weeks of chiropractic care on central integration of dual somatosensory iNPut in chronic pain patients: a preliminary study[J]. J Manipulative Physiol Ther, 2017, 40(3):127-138.
[18] 王鹤玮, 贾杰. 全周期康复视角下的颈椎病康复相关指南及专家共识解读[J]. 中国医刊, 2021, 56(8):825-829.
[19] 戚璐, 张恩铭, 刘吉, 等. 肌骨超声成像技术在慢性颈痛患者颈部肌肉评估中的应用研究进展[J]. 中国运动医学杂志, 2021, 40(4):322-328.
[20] 龙露, 王三荣, 虞乐华. 非特异性颈痛康复治疗进展[J]. 中国康复医学杂志, 2022, 37(1):125-130.
[21] Bono CM, Ghiselli G, Gilbert TJ, et al. An evidence-basedclinical guideline for the diagnosis and treatment of cervi-cal radiculopathy from degenerative disorders[J]. Spine J，2011, 11(1):64-72.
[22] 中国中医科学院. 中医循证临床实践指南(专科专病)[M]. 北京:中国中医药出版社. 2011:67-89.
[23] Côté P, Wong JJ, Sutton D, et al. Management of neck pain and associated disorders: A clinical practice guideline from the Ontario Protocol for Traffic Injury Management (OPTIMa) Collaboration. Eur Spine J. 2016;25(7):2000-2022.
[24] Kjaer P, Kongsted A, Hartvigsen J, et al. National clinical guidelines for non-surgical treatment of patients with recent onset neck pain or cervical radiculopathy. Eur Spine J. 2017;26(9):2242-2257.